



VRF

La libertà di scelta

Il sistema a portata di refrigerante variabile (VRF, Variable Refrigerant Flow) sfrutta i vantaggi dell'espansione diretta abbinata al controllo inverter e alla sofisticatissima componentistica elettronica.

I vantaggi di questo tipo di tecnologia sono molteplici e si riscontrano sia

nella fase di progettazione che nella fase di installazione e di esercizio. L'ampia disponibilità di unità interne rende la scelta del VRF quanto di più flessibile si possa desiderare per soddisfare ogni esigenza di climatizzazione. Infatti Toshiba dispone di tre linee di sistemi VRF:

SMMS (Super Modular Multi System) che fornisce riscaldamento e riscaldamento, SHRM (Super Heat Recovery Multi) che fornisce simultaneamente riscaldamento e raffreddamento e MiNi-SMMS, il nuovo sistema compatto, ideale per piccoli spazi.

Applicazioni tipiche e vantaggi

I sistemi VRF offrono sicurezza, affidabilità, comfort, flessibilità, semplicità d'installazione, durata nel tempo e soprattutto grande risparmio energetico.

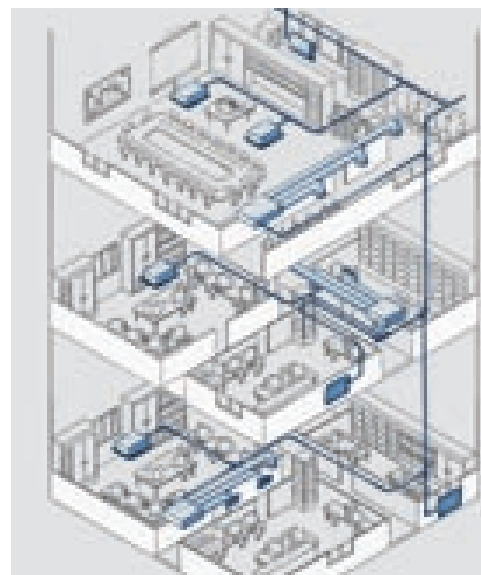
L'esigenza di avere notevoli risparmi energetici ha fatto sì che sempre più centri commerciali, uffici, centri direzionali, ospedali e alberghi abbiano scelto questo tipo d'impianto.

Risparmi energetici secondo Toshiba

Grazie all'avanzata tecnologia elettronica contenuta in questi sistemi è possibile ottenere un controllo di capacità che consente enormi risparmi energetici. Il raggiungimento di tale obiettivo è garantito dall'impiego di un **sofisticato controllo inverter**

accompagnato dall'adozione di valvole di regolazione modulanti su ciascuna unità interna. Infatti, la potenza assorbita dall'unità esterna diminuisce drasticamente con la diminuzione del carico termico degli ambienti serviti. Non esistono

parti che richiedono una particolare manutenzione ordinaria al di fuori dei filtri delle unità interne, che vanno puliti periodicamente: anche i costi di manutenzione sono quindi ridotti al minimo.



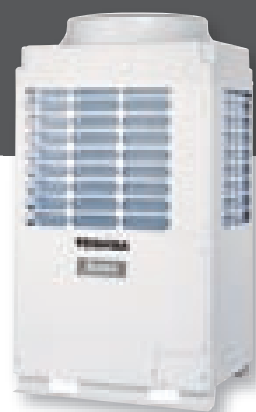


Flessibilità illimitata

La più ampia scelta di unità interne

Il non plus ultra dei sistemi Inverter

Minimi consumi



La precisione è la nostra massima priorità

Grazie al controllo Inverter è possibile far corrispondere continuamente la quantità di gas refrigerante pompata dai compressori alle effettive richieste istantanee di ogni unità interna e del sistema nel suo complesso.

Questo comporta il minimo dispendio energetico ed il massimo comfort ambientale per gli occupanti.

I parametri di carico di ogni unità interna vengono istantaneamente inviati alle unità esterne per la loro elaborazione e l'adeguamento delle condizioni di funzionamento del sistema attraverso la modulazione delle valvole PMV (Pulse Modulating Valve).



GRANDE COMPATTEZZA E
LEGGEREZZA

ELEVATI EER E COP



Funzionamento
silenzioso

R-410A

MiNi-SMMS VRF - unità esterna

Descrizione

Il nuovo MiNi-SMMS è stato sviluppato con lo scopo di ottenere eccellenti prestazioni sia in applicazioni commerciali che in applicazioni tipo negozi, uffici e grandi appartamenti, dove il funzionamento silenzioso e le dimensioni compatte sono caratteristiche importanti. L'assoluta flessibilità del sistema è garantita dall'ampia gamma di unità interne collegabili (le stesse del sistema SMMS): 13 modelli per un totale di 81 combinazioni. Il MiNi-SMMS può essere installato con facilità anche in spazi ridotti.

Caratteristiche principali

Migliore COP (4,61 per il modello 4 HP) per assicurare il massimo risparmio energetico.

Ampia gamma: è possibile collegare fino a 9 unità interne su uno stesso circuito.

Utilizzo del compressore DC Twin-Rotary per un'elevata efficienza e una completa affidabilità.

È disponibile una gamma completa di unità interne SMMS e di unità di comando.

Il design compatto dell'unità esterna (riduzione del volume del 70% rispetto al VRF standard) permette l'installazione ovunque.

PMV Kit

- Il PMV kit è un accessorio per il funzionamento super silenzioso dell'unità, particolarmente adatto per camere d'albergo e applicazioni residenziali dove la silenziosità è un requisito fondamentale.
- Facile da installare.
- Privo di scarico condensa.
- Costo contenuto.

Specifiche tecniche **Pompa di calore**

Unità esterna		MCY-MAP0401HT	MCY-MAP0501HT	MCY-MAP0601HT
		4 HP	5 HP	6 HP
Capacità di raffrescamento	kW	12,1	14,0	15,5
Potenza assorbita	kW	2,82	3,47	4,63
EER	W/W	4,29	4,03	3,35
Classe di efficienza energetica		A	A	A
Corrente a regime	A	13,2	16,1	21,4
Capacità di riscaldamento	kW	12,5	16,0	18,0
Potenza assorbita	kW	2,71	4,00	4,85
COP	W/W	4,61	4,00	3,71
Classe di efficienza energetica		A	A	A
Corrente a regime	A	12,5	18,3	22,2
Corrente di spunto	A	1	1	1
Corrente massima	A	25	28	31
Potenza massima assorbita	kW	5,6	6,3	7
Portata d'aria	m ³ /h – l/s	5820 – 1617	6120 – 1700	6420 – 1783
Livello di pressione sonora (raffrescamento/riscaldamento)	dB(A)	49/50	50/52	51/53
Intervallo di funzionamento in condizionamento – bulbo secco	°C	-5 ÷ 43	-5 ÷ 43	-5 ÷ 43
Intervallo di funzionamento in riscaldamento – bulbo umido	°C	-15 ÷ 15,5	-15 ÷ 15,5	-15 ÷ 15,5
Dimensioni (A × L × P)	mm	1340 × 900 × 320	1340 × 900 × 320	1340 × 900 × 320
Peso	kg	117	117	117
Compressore		1 x DC Twin Rotary	1 x DC Twin Rotary	1 x DC Twin Rotary
Carica di refrigerante R-410A	kg	7,2	7,2	7,2
Circuito frigorifero				
Linea del gas – diametro	in	A cartella – 5/8	A cartella – 5/8	A saldare – 3/4
Linea del liquido – diametro	in	A cartella – 3/8	A cartella – 3/8	A cartella – 3/8
Massima lunghezza equivalente del circuito più lungo*	m	125	125	125
Massima lunghezza effettiva del circuito più lungo*	m	100	100	100
Estensione totale del circuito*	m	180	180	180
Massimo dislivello (unità interne sopra/sotto)	m	20/30	20/30	20/30
Alimentazione	V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50	230-1-50

* Con l'utilizzo del PMV Kit: massima lunghezza equivalente del circuito più lungo (80 m); massima lunghezza effettiva del circuito più lungo (65 m); estensione totale del circuito (150 m).

Caratteristiche tecniche **unità esterne**

Modello	HP	Capacità di raffrescamento	Capacità di riscaldamento	Numero di unità interne collegabili	Capacità totale delle unità interne collegate	
				Max	Min	Max
MCY-MAP0401HT	4 HP	12,1 kW	12,5 kW	6	3,2 HP	5,2 HP
MCY-MAP0501HT	5 HP	14,0 kW	16,0 kW	8	4,0 HP	6,5 HP
MCY-MAP0601HT	6 HP	15,5 kW	18,0 kW	9	4,8 HP	7,8 HP

Caratteristiche tecniche del **PMV kit**

	Modello	Codice capacità unità interna, in HP
	RBM-PMV0361E	0,8 – 1 – 1,25
	RBM-PMV0901E	1,7 – 2 – 2,5

R-410A

SUPER MODULAR MULTI
SYSTEMDoppio compressore
DC Twin-Rotary

SMMS VRF - unità esterna

Descrizione

Il nuovo sistema SMMS VRF a due tubi ad alta efficienza è ottimizzato per funzionare con gas refrigerante R-410A. Le unità esterne di ciascun modello sono dotate della più evoluta tecnologia inverter. L'intervallo di capacità di questo sistema va da 14 a 135 kW in raffreddamento e da 16 a 150 kW in riscaldamento, con la possibilità di collegare fino a 48 unità interne.

Caratteristiche principali

Il più elevato COP presente sul mercato: (4,25 per la taglia da 22,4 kW) per una netta riduzione dei consumi energetici e un incremento dei risparmi.

Il migliore della sua classe a carico parziale con controllo preciso basato su doppi compressori inverter per ciascuna unità.

Estensione delle linee frigorifere sino a 300 m: per la massima flessibilità del sistema durante le fasi di installazione.

Avanzato sistema di gestione della lubrificazione del compressore per la massima affidabilità.

Tecnologia Inverter di ultima generazione con Intelligent Power Drive Unit (IPDU).

TCC Link: lo stato dell'arte dei sistemi di comunicazione bi-direzionale, ad indirizzamento automatico delle unità interne.

Dispositivi di protezione

- Sensore della temperatura sull'aspirazione e la mandata.
- Relè di sovraccarico interno.
- Relè di sovracorrente sul compressore.
- Pressostato di alta pressione.

Specifiche tecniche **Pompa di calore**

Unità esterna		MAP0501HT8-E	MAP0601HT8-E	MAP0801HT8-E	MAP1001HT8-E	MAP1201HT8-E
		5 HP	6 HP	8 HP	10 HP	12 HP
Capacità di raffreddamento ¹	kW	14,0	16,0	22,4	28	33,5
Potenza assorbita	kW	3,65	4,64	5,67	7,68	11,92
EER	W/W	3,84	3,45	3,95	3,65	2,81
Classe di efficienza energetica		A	A	A	A	C
Corrente a regime ³	A	5,85	7,28	8,62	11,55	18,30
Capacità di riscaldamento ²	kW	16,0	18,0	25,0	31,5	37,5
Potenza assorbita	kW	3,84	4,56	5,88	7,97	10,19
COP	W/W	4,17	3,95	4,25	3,95	3,68
Classe di efficienza energetica		A	A	A	A	A
Corrente a regime ³	A	6,09	7,08	8,93	11,98	15,65
Corrente di spunto	A	1	1	1	1	1
Corrente massima	A	16,5	16,5	20	22,5	24,5
Potenza massima assorbita ⁶	kW	11,3	11,3	13,6	15,3	16,7
Prevalenza ventilatore		25 – 35 – 45 – 55	25 – 35 – 45 – 55	25 – 35 – 45 – 55	25 – 35 – 45 – 55	25 – 35 – 45 – 55
Portata d'aria	m ³ /h – l/s	9000 – 2520	9000 – 2520	9900 – 2750	10500 – 2917	10500 – 2917
Livello di pressione sonora	dB(A)	55	56	57	58	59
Intervallo di funzionamento in condizionamento – bulbo secco	°C	-5 ÷ 43	-5 ÷ 43	-5 ÷ 43	-5 ÷ 43	-5 ÷ 43
Intervallo di funzionamento in riscaldamento – bulbo umido ⁴	°C	-20 ÷ 15,5	-20 ÷ 15,5	-20 ÷ 15,5	-20 ÷ 15,5	-20 ÷ 15,5
Dimensioni (A × L × P)	mm	1800 × 990 × 750	1800 × 990 × 750	1800 × 990 × 750	1800 × 990 × 750	1800 × 990 × 750
Peso	kg	228	228	258	258	258
Compressore		2 x DC Twin Rotary	2 x DC Twin Rotary	2 x DC Twin Rotary	2 x DC Twin Rotary	2 x DC Twin Rotary
Carica di refrigerante R-410A	kg	8,5	8,5	11,8	11,8	11,8
Circuito frigorifero						
Linea del gas – diametro	in	A cartella – 5/8	A saldare – 3/4	A saldare – 7/8	A saldare – 7/8	A saldare – 1-1/8
Linea del liquido – diametro	in	A cartella – 3/8	A cartella – 3/8	A cartella – 1/2	A cartella – 1/2	A cartella – 1/2
Linea di equalizzazione olio – diametro	in	A cartella – 3/8	A cartella – 3/8	A cartella – 3/8	A cartella – 3/8	A cartella – 3/8
Massima lunghezza equivalente del circuito più lungo	m	175	175	175	175	175
Massima lunghezza effettiva del circuito più lungo	m	150	150	150	150	150
Estensione totale del circuito	m	300	300	300	300	300
Massimo dislivello (unità interne sopra/sotto) ⁵	m	40/50	40/50	40/50	40/50	40/50
Alimentazione	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50

¹ Con una temperatura interna di 27°C BS/19°C BU ed una temperatura esterna di 35°C BS.

² Con una temperatura interna di 20°C BS ed una temperatura esterna di 7°C BS/6°C BU.

³ Se le unità esterne sono combinate consultare il manuale di installazione.

⁴ L'unità può funzionare anche se la temperatura esterna scende sotto i -15°C. Tuttavia il prodotto è coperto da garanzia solo nel funzionamento fino a -15°C.

⁵ Se la distanza tra le unità esterne supera i 3 m e se l'unità interna è al di sopra, il dislivello massimo è ridotto a 30 m.

⁶ La potenza massima assorbita dei trenini è la somma delle potenze massime dei singoli moduli.

Caratteristiche tecniche **unità esterne**

	Modello	HP	Numero dei compressori	Capacità di raffreddamento	Capacità di riscaldamento	Numero di unità interne collegabili Max	EER/COP
 0.74 m ²	MMY-MAP0501HT8-E	5 HP	2	14 kW	16 kW	8	3.84/4.17
	MMY-MAP0601HT8-E	6 HP	2	16 kW	18 kW	10	3.45/3.95
	MMY-MAP0801HT8-E	8 HP	2	22.4 kW	25 kW	13	3.95/4.25
	MMY-MAP1001HT8-E	10 HP	2	28 kW	31.5 kW	16	3.65/3.95
	MMY-MAP1201HT8-E	12 HP	2	33.5 kW	37.5 kW	20	2.81/3.68
 1.48 m ²	MMY-AP1401HT8-E	14 HP=8+6	4	38.4 kW	43 kW	23	3.45/3.92
	MMY-AP1601HT8-E	16 HP=8+8	4	45 kW	50 kW	27	3.69/4.07
	MMY-AP1801HT8-E	18 HP=10+8	4	50.4 kW	56.5 kW	30	3.56/3.93
	MMY-AP2001HT8-E	20 HP=10+10	4	56 kW	63 kW	33	3.46/3.83
	MMY-AP2211HT8-E	22 HP=12+10	4	61.5 kW	69 kW	37	3.01/3.69
 2.23 m ²	MMY-AP2411HT8-E	24 HP=12+12	4	68 kW	76.5 kW	40	2.72/3.59
	MMY-AP2201HT8-E	22 HP=8+8+6	6	61.5 kW	69 kW	37	3.54/3.98
	MMY-AP2401HT8-E	24 HP=8+8+8	6	68 kW	76.5 kW	40	3.69/4.07
	MMY-AP2601HT8-E	26 HP=10+8+8	6	73 kW	81.5 kW	43	3.60/3.97
	MMY-AP2801HT8-E	28 HP=10+10+8	6	78.5 kW	88 kW	47	3.52/3.89
 2.97 m ²	MMY-AP3001HT8-E	30 HP=10+10+10	6	84 kW	95 kW	48	3.46/3.83
	MMY-AP3211HT8-E	32 HP=12+10+10	6	90 kW	100 kW	48	3.14/3.73
	MMY-AP3411HT8-E	34 HP=12+12+10	6	96 kW	108 kW	48	2.90/3.66
	MMY-AP3611HT8-E	36 HP=12+12+12	6	101 kW	113 kW	48	2.72/3.59
	MMY-AP3201HT8-E	32 HP=8+8+8+8	8	90 kW	100 kW	48	3.69/4.07
 2.97 m ²	MMY-AP3401HT8-E	34 HP=10+8+8+8	8	96 kW	108 kW	48	3.62/4.00
	MMY-AP3601HT8-E	36 HP=10+10+8+8	8	101 kW	113 kW	48	3.56/3.93
	MMY-AP3801HT8-E	38 HP=10+10+10+8	8	106.5 kW	119.5 kW	48	3.51/3.88
	MMY-AP4001HT8-E	40 HP=10+10+10+10	8	112 kW	126.5 kW	48	3.46/3.83
	MMY-AP4201HT8-E	42 HP=12+10+10+10	8	118 kW	132 kW	48	3.21/3.76
 2.97 m ²	MMY-AP4401HT8-E	44 HP=12+12+10+10	8	123.5 kW	138 kW	48	3.01/3.69
	MMY-AP4601HT8-E	46 HP=12+12+12+10	8	130 kW	145 kW	48	2.85/3.64
	MMY-AP4801HT8-E	48 HP=12+12+12+12	8	135 kW	150 kW	48	2.72/3.59

R-410A

SUPER HEAT RECOVERY
MULTI SYSTEMDoppio compressore
DC Twin-RotarySimultaneo
raffrescamento e
riscaldamento

SHRM VRF - unità esterna

Descrizione

I sistemi VRF SHRM (Super Heat Recovery Multi System) a tre tubi erogano simultaneamente raffrescamento e riscaldamento e vantano un'eccezionale efficienza energetica.

Dispositivi di protezione

- Sensore della temperatura sull'aspirazione e la mandata.
- Relè di sovraccarico interno.
- Relè di sovracorrente sul compressore.
- Pressostato di alta pressione.
- Pressostato di bassa pressione.

Caratteristiche principali

Incomparabile efficienza energetica: COP medio di 3,97 (22,4 kW).

Compatto selettore di flusso: regola automaticamente la temperatura per unità o per area.

Massima affidabilità grazie ai doppi compressori inverter.

Massima flessibilità del circuito frigorifero: il collegamento della linea a tre tubi tra unità interne ed esterne permette un dislivello tra le unità interne di 35 m (equivalente ad un edificio di nove piani).

Ampia gamma di controlli: è disponibile un controllo di rete compatibile con i principali sistemi (BMS) di Building Management System.

Sistema attivo di gestione della lubrificazione: aumenta l'affidabilità.

Specifiche tecniche Pompa di calore

Unità esterna		MMY-MAP0802FT8-E	MMY-MAP1002FT8-E	MMY-MAP1202FT8-E
		8 HP	10 HP	12 HP
Capacità di raffreddamento ¹	kW	22,4	28,0	33,5
Potenza assorbita	kW	6,07	8,54	12,90
EER	W/W	3,69	3,28	2,60
Classe di efficienza energetica		A	B	E
Corrente a regime ³	A	9,25	13,15	19,85
Capacità di riscaldamento ²	kW	25,0	31,5	35,5
Potenza assorbita	kW	6,29	8,73	9,65
COP	W/W	3,97	3,61	3,68
Classe di efficienza energetica		A	A	A
Corrente a regime ³	A	9,55	13,40	14,85
Corrente di spunto	A	1	1	1
Corrente massima	A	20	22,5	24,5
Potenza massima assorbita ⁶	kW	13,6	15,3	16,7
Prevalenza ventilatore		25 – 35 – 45 – 55	25 – 35 – 45 – 55	25 – 35 – 45 – 55
Portata d'aria	m ³ /h – l/s	9900 – 2750	10500 – 2917	10500 – 2917
Livello di pressione sonora – a 1 m	dB(A)	57	58	59
Intervallo di funzionamento in condizionamento – bulbo secco	°C	-5 ÷ 43	-5 ÷ 43	-5 ÷ 43
Intervallo di funzionamento in riscaldamento – bulbo umido ⁴	°C	-20 ÷ 16	-20 ÷ 16	-20 ÷ 16
Dimensioni (A × L × P)	mm	1800 × 990 × 750	1800 × 990 × 750	1800 × 990 × 750
Peso	kg	263	263	263
Compressore		2 x DC Twin Rotary	2 x DC Twin Rotary	2 x DC Twin Rotary
Carica di refrigerante R-410A	kg	11,5	11,5	11,5
Circuito frigorifero				
Linea del gas di mandata		A saldare – 3/4	A saldare – 3/4	A saldare – 3/4
Linea del gas di aspirazione	in	A saldare – 7/8	A saldare – 7/8	A saldare – 1 – 1/8
Linea del liquido – diametro	in	A cartella – 1/2	A cartella – 1/2	A cartella – 1/2
Linea di equalizzazione olio – diametro	in	A cartella – 3/8	A cartella – 3/8	A cartella – 3/8
Massima lunghezza equivalente del circuito più lungo	m	150	150	150
Massima lunghezza effettiva dell circuito più lungo	m	125	125	125
Estensione totale del circuito	m	300	300	300
Massimo dislivello (unità interne sopra/sotto) ⁵	m	30/50	30/50	30/50
Alimentazione	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50

¹ Con una temperatura interna di 27°C BS/19°C BU ed una temperatura esterna di 35°C BS.

² Con una temperatura interna di 20°C BS ed una temperatura esterna di 7°C BS/6°C BU.

³ Se le unità esterne sono combinate consultare il manuale di installazione.

⁴ L'unità può funzionare anche se la temperatura esterna scende sotto i -15°C. Tuttavia il prodotto è coperto da garanzia solo nel funzionamento fino a -15°C.

⁵ Se la distanza tra le unità esterne supera i 3 m e se l'unità interna è al di sopra, il dislivello massimo è ridotto a 30 m.

⁶ La potenza massima assorbita dei trenini è la somma delle potenze massime dei singoli moduli.

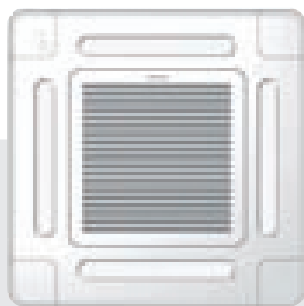
Caratteristiche tecniche unità esterne

	Modello	HP	Numero dei compressori	Capacità di raffreddamento	Capacità di riscaldamento	Numero di unità interne collegabili Max	EER/COP
 0.74 m ²	MMY-MAP0802FT8-E	8 HP	2	22.4 kW	25 kW	13	3.69/3.97
	MMY-MAP1002FT8-E	10 HP	2	28 kW	31.5 kW	16	3.28/3.61
	MMY-MAP1202FT8-E	12 HP	2	33.5 kW	35.5 kW	16	2.60/3.68
 1.48 m ²	MMY-AP1602FT8-E	16 HP=8+8	4	45 kW	50 kW	27	3.46/3.82
	MMY-AP1802FT8-E	18 HP=10+8	4	50.4 kW	56.5 kW	30	3.27/3.64
	MMY-AP2002FT8-E	20 HP=10+10	4	56 kW	63 kW	33	3.13/3.50
 2.23 m ²	MMY-AP2402FT8-E	24 HP=8+8+8	6	68 kW	76.5 kW	40	3.46/3.82
	MMY-AP2602FT8-E	26 HP=10+8+8	6	73 kW	81.5 kW	43	3.32/3.69
	MMY-AP2802FT8-E	28 HP=10+10+8	6	78.5 kW	88 kW	47	3.22/3.59
	MMY-AP3002FT8-E	30 HP=10+10+10	6	84 kW	95 kW	48	3.13/3.50

Selettore di flusso

	Modello	Utilizzo	
	RBM-Y1122FE	Capacità totale per unità interna:	Inferiore a 11,2 kW
	RBM-Y1802FE	Capacità totale per unità interna:	Tra 11,2 e 18,0 kW
	RBM-Y2802FE	Capacità totale per unità interna:	Tra 18,0 e 28,0 kW

Raffrescamento e riscaldamento simultaneo di differenti unità interne per soddisfare tutti gli ambienti operativi



Cassetta compatta a 4 vie

Questa cassetta a quattro vie è stata sviluppata per l'inserimento in tutti i soffitti a griglie standard 600 × 600 mm, con installazione e manutenzione semplificate. Il suo design compatto si sposa perfettamente con qualsiasi arredo interno, dove l'estetica è importante tanto quanto la funzionalità.

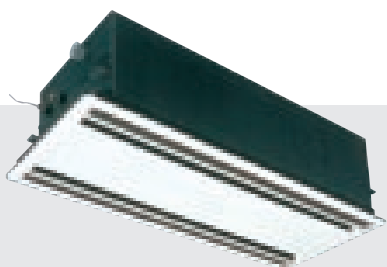
- GRIGLIA STANDARD 600 × 600 mm
- FACILITÀ DI ACCESSO E CONTROLLO DAGLI SPORTELLI ANGOLARI
- TCC LINK



Cassetta a 4 vie

Discreta, armonizzabile con qualsiasi arredo interno, è la soluzione ideale per applicazioni commerciali di piccola entità, con disponibilità limitata di spazio.

- SOFFITTO PULITO
- UNITÀ PULITA: DEFLETTORE E GRIGLIA LAVABILI
- INSTALLAZIONE FLESSIBILE



Cassetta a 2 vie

Linee armoniose e facile da installare, si adatta ad ogni architettura d'interni. Grazie al suo funzionamento silenzioso, crea un ambiente tranquillo e confortevole.

- DESIGN PULITO
- BASSO LIVELLO SONORO
- MIGLIORATA QUALITÀ DELL'ARIA AMBIENTE

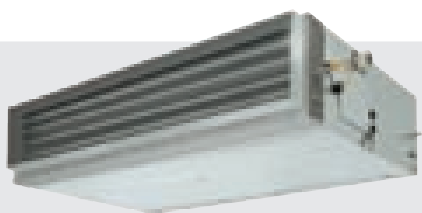


Cassetta a 1 via

Facile da installare, è perfetta per piccoli ambienti, come alberghi e uffici.

- DESIGN HI-TECH COMPATTO
- BASSO LIVELLO SONORO
- FACILE DA INSTALLARE

Unità canalizzabile



È facilmente installabile in soffitti o controsoffitti, ed è particolarmente silenziosa. Qualunque sia la forma del locale, questa flessibile unità assicura temperature uniformi al suo interno.

- DESIGN COMPATTO
- UNIFORME DISTRIBUZIONE DELL'ARIA
- FUNZIONAMENTO SILENZIOSO

Unità canalizzabile ribassata



Grazie all'impiego delle più moderne tecnologie, consente risparmi eccezionali, elevate prestazioni e facilità d'installazione.

- DESIGN ULTRA PIATTO
- BASSO LIVELLO SONORO
- INSTALLAZIONE FLESSIBILE

Unità canalizzabile ad alta prevalenza



È l'unità canalizzabile Toshiba più potente. Flessibile, è integrabile con discrezione in qualsiasi tipo di applicazione commerciale.

- AMPIA SCELTA DI OPZIONI
- SEMPLICE MANUTENZIONE
- FACILE DA INSTALLARE

Unità sospesa a soffitto



Grazie al semplice sistema di sospensione, l'installazione è molto agevole. L'unità crea un ambiente piacevole e diffonde rapidamente e uniformemente la temperatura desiderata.

- REGOLAZIONE OTTIMIZZATA DEL DEFLETTORE
- FLESSIBILITÀ DELLE TUBAZIONI
- DIMENSIONI COMPATTE

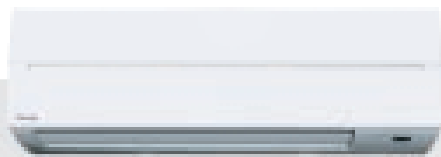
Hi-wall compatto



Compatto e leggero, si adatta perfettamente ai piccoli spazi di uffici, negozi e camere d'albergo.

- DESIGN COMPATTO ED ELEGANTE
- BASSO LIVELLO SONORO
- ALETTE CON MECCANISMO DI AUTO-SWING

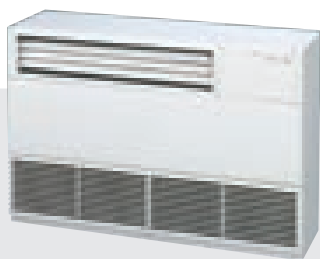
Hi-wall 3° serie



Con il suo design elegante e lineare è facilmente integrabile in ogni tipo di applicazioni.

- NUOVA ESTETICA
- FLESSIBILITÀ DELLE TUBAZIONI
- DISTRIBUZIONE DELL'ARIA OTTIMIZZATA

Unità a pavimento



Unità idonee per ristrutturazioni di piccoli spazi.

- AMPIA SCELTA DI COMPOSIZIONI DI INSTALLAZIONE
- FLESSIBILITÀ DELLE TUBAZIONI
- DIMENSIONI COMPATTE

Unità a pavimento da incasso



È la soluzione perfetta per muri perimetrali e può essere nascosto dietro un pannello per un migliore abbinamento con l'arredamento interno.

- DESIGN MOLTO COMPATTO
- FUNZIONAMENTO IMPERCETTIBILE
- SEMPLICE MANUTENZIONE

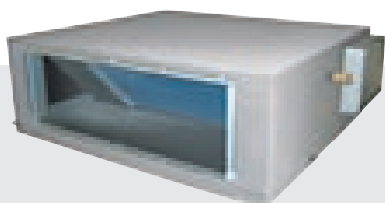
Unità a colonna



È particolarmente adatta per locali ampi con soffitti bassi. Le unità offrono elevate portate d'aria e una maggiore ampiezza del flusso d'aria.

- ELEVATA PORTATA D'ARIA
- AMPIO RAGGIO DI DISTRIBUZIONE DELL'ARIA
- INGOMBRO RIDOTTO

Unità canalizzata a tutt'aria esterna



Offre la possibilità di introdurre all'interno degli edifici aria nuova esterna e di controllarne la temperatura di immissione. Soluzione ideale per uffici, scuole, ospedali, e tutti gli edifici che richiedono un ricircolo continuo di aria esterna senza la necessità di aggiungere ulteriori sistemi.

- FUNZIONI DI PRE-RISCALDAMENTO, PRE-RAFFRESCAMENTO
- DIMENSIONI COMPATTE
- CONNESSIONE DI CONTROLLO TCC-LINK

Specifiche tecniche

Specifiche tecniche											
Tipo di modello	Modello	Mini-SMMS	SMMS e SHRM	Codice di potenza (HP)	Capacità di raffreddamento (kW)	Capacità di riscaldamento (kW)	Altezza (mm)	Larghezza (mm)	Profondità (mm)	Peso (kg)	
Cassetta a 4 vie 	MMU-AP0092H	●	●	1	2,8	3,2	256	840	840	18	
	MMU-AP0122H	●	●	1,25	3,6	4				20	
	MMU-AP0152H	●	●	1,7	4,5	5				20	
	MMU-AP0182H	●	●	2	5,6	6,3					
	MMU-AP0242H	●	●	2,5	7,1	8					
	MMU-AP0272H	●	●	3	8	9					
	MMU-AP0302H	●	●	3,2	9	10					
Cassetta compatta a 4 vie 	MMU-AP0362H	●	●	4	11,2	12,5	319	840	840	25	
	MMU-AP0482H	●	●	5	14	16					
	MMU-AP0562H	●	●	6	16	18					
	MMU-AP0071MH	●	●	0,8	2,2	2,5					268
	MMU-AP0091MH	●	●	1	2,8	3,2					
MMU-AP0121MH	●	●	1,25	3,6	4						
MMU-AP0151MH	●	●	1,7	4,5	5						
MMU-AP0181MH	●	●	2	5,6	6,3						
Cassetta a 2 vie 	MMU-AP0071WH	●	●	0,8	2,2	2,5	398	830	550	33	
	MMU-AP0091WH	●	●	1	2,8	3,2					
	MMU-AP0121WH	●	●	1,25	3,6	4					
	MMU-AP0151WH	●	●	1,7	4,5	5		1350		44	
	MMU-AP0181WH	●	●	2	5,6	6,3					
	MMU-AP0241WH	●	●	2,5	7,1	8					
	MMU-AP0271WH	●	●	3	8	9					
MMU-AP0301WH	●	●	3,2	9	10						
Cassetta a 1 via 	MMU-AP0071YH	●	●	0,8	2,2	2,5	235	850	400	22	
	MMU-AP0091YH	●	●	1	2,8	3,2					
	MMU-AP0121YH	●	●	1,25	3,6	4					
	Canalizzabile 	MMU-AP0152SH	●	●	1,7	4,5	5	200	1000	710	21
		MMU-AP0182SH	●	●	2	5,6	6,3				22
		MMU-AP0242SH	●	●	2,5	7,1	8				
Canalizzabile 		MMD-AP0071BH	●	●	0,8	2,2	2,5	320	550	800	27
		MMD-AP0091BH	●	●	1	2,8	3,2				
		MMD-AP0121BH	●	●	1,25	3,6	4				
	MMD-AP0151BH	●	●	1,7	4,5	5	700		30		
	MMD-AP0181BH	●	●	2	5,6	6,3					
	MMD-AP0241BH	●	●	2,5	7,1	8	1000		39		
	MMD-AP0271BH	●	●	3	8	9					
	MMD-AP0301SH	●	●	3,2	9	10					
	MMD-AP0361BH	●	●	4	11,2	12,5	1350		51		
MMD-AP0481BH	●	●	5	14	16						
MMD-AP0561BH	●	●	6	16	18						
Canalizzabile ad alta prevalenza 	MMD-AP0181H	●	●	2	5,6	6,3	380	850	660	50	
	MMD-AP0241H	●	●	2,5	7,1	8					
	MMD-AP0271H	●	●	3	8	9					
	MMD-AP0361H	●	●	4	11,2	12,5		1200		67	
	MMD-AP0481H	●	●	5	14	16					
	MMD-AP0721H	●	●	8	22,4	25					
MMD-AP0961H	●	●	10	28	31,5	470	1380	1250	155		
Unità canalizzabile ribassata 	MMD-AP0071SPH	●	●	0,8	2,2	2,5	210	845	645	22	
	MMD-AP0091SPH	●	●	1	2,8	3,2					
	MMD-AP0121SPH	●	●	1,25	3,6	4					
	MMD-AP0151SPH	●	●	1,7	4,5	5					
	MMD-AP0181SPH	●	●	2	5,6	6,3					
Soffitto 	MMC-AP0151H	●	●	1,7	4,5	5	210	910	680	21	
	MMC-AP0181H	●	●	2	5,6	6,3					
	MMC-AP0241H	●	●	2,5	7,1	8		1180		25	
	MMC-AP0271H	●	●	3	8	9					
	MMC-AP0361H	●	●	4	11,2	12,5					
MMC-AP0481H	●	●	5	14	16						
A parete 2° serie 	MMK-AP0072H	●	●	0,8	2,2	2,5	275	790	208	11	
	MMK-AP0092H	●	●	1	2,8	3,2					
	MMK-AP0122H	●	●	1,25	3,6	4					
A parete 3° serie 	MMK-AP0073H	●	●	0,8	2,2	2,5	320	1050	228	15	
	MMK-AP0093H	●	●	1	2,8	3,2					
	MMK-AP0123H	●	●	1,25	3,6	4,0					
	MMK-AP0153H	●	●	1,7	4,5	5,0					
	MMK-AP0183H	●	●	2	5,6	6,3					
MMK-AP0243H	●	●	2,5	7,1	8,0						
Pavimento 	MML-AP0071H	●	●	0,8	2,2	2,5	630	950	230	37	
	MML-AP0091H	●	●	1	2,8	3,2					
	MML-AP0121H	●	●	1,25	3,6	4					
	MML-AP0151H	●	●	1,7	4,5	5					
	MML-AP0181H	●	●	2	5,6	6,3					
	MML-AP0241H	●	●	2,5	7,1	8					
Pavimento da incasso 	MML-AP0071BH	●	●	0,8	2,2	2,5	600	745	220	21	
	MML-AP0091BH	●	●	1	2,8	3,2					
	MML-AP0121BH	●	●	1,25	3,6	4					
	MML-AP0151BH	●	●	1,7	4,5	5		1045		29	
	MML-AP0181BH	●	●	2	5,6	6,3					
MML-AP0241BH	●	●	2,5	7,1	8						
Colonna 	MMF-AP0151H	●	●	1,7	4,5	5	1750	600	210	48	
	MMF-AP0181H	●	●	2	5,6	6,3					
	MMF-AP0241H	●	●	2,5	7,1	8					
	MMF-AP0271H	●	●	3	8	9					
	MMF-AP0361H	●	●	4	11,2	12,5			390	65	
	MMF-AP0481H	●	●	5	14	16					
MMF-AP0561H	●	●	6	16	18						
Canalizzata a tutta aria esterna 	MMD-AP0481HFE		SMMS	5	14	8,9	492	892	1262	93	
	MMD-AP0721HFE		SMMS	8	22,4	13,9		1392		144	
	MMD-AP0961HFE		SMMS	10	28	17,4					